

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-042236

(43)Date of publication of application : 13.02.1998

(51)Int.Cl.

H04N 5/765

H04N 5/781

H04N 5/44

(21)Application number : 08-192090

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

(22)Date of filing : 22.07.1996

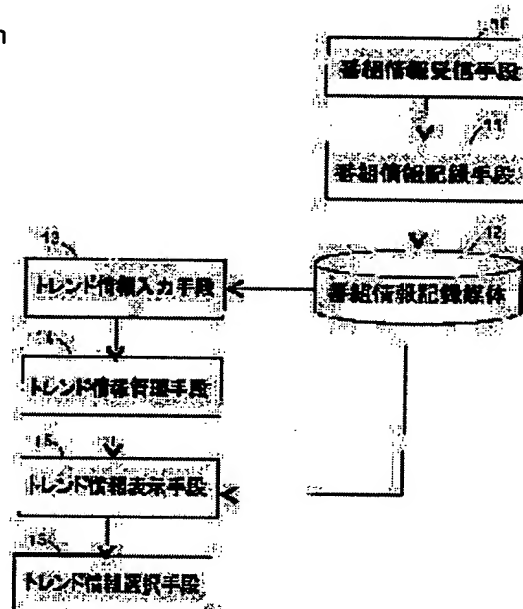
(72)Inventor : KUTSUMI HIROSHI
IMANAKA TAKESHI

(54) RECEPTION TERMINAL EQUIPMENT

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To make a user able to easily obtain program information relating to a desired trend at an extremely high speed by automatically obtaining the trend of the world for a broadcasted program.

SOLUTION: A program information recording medium 12 records trend information as well along with the program information including a program name, the date and time of broadcasting and a channel received by a program information reception means 10. A trend information input means 13 reads the trend information from the program information recording medium 12 and inputs it to a trend information management means 14 and the trend information management means 14 manages the trend information corresponding to a trend order. Then, trend performer information or trend word information is displayed corresponding to the trend order in a trend information display means 15 or trend order information or a trend information containing display mark is displayed on the display screen of the program information and a program table.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

18.07.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-42236

(43) 公開日 平成10年(1998) 2月13日

(51) Int.Cl.⁶

H04N 5/765
5/781
5/44

識別記号

庁内整理番号

F I

H04N 5/781
5/44

510L
Z

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号

特願平8-192090

(22) 出願日

平成8年(1996) 7月22日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 九津見 洋

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 今中 武

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

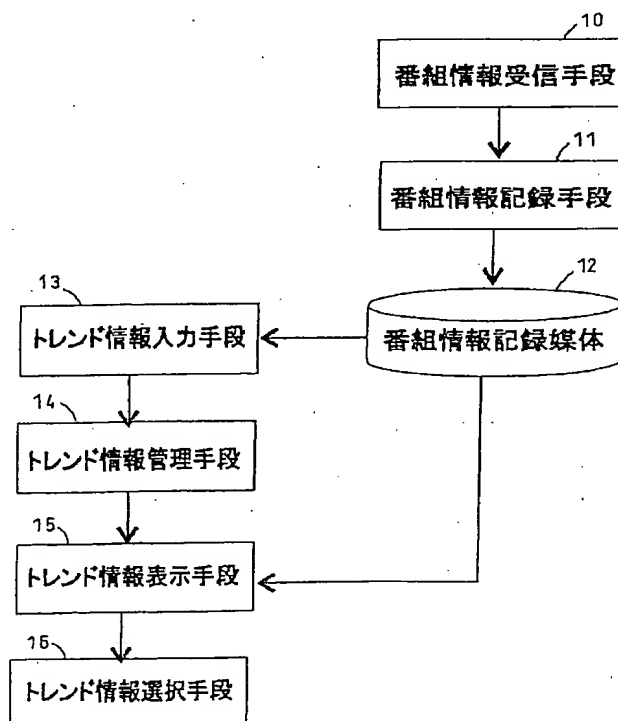
(74) 代理人 弁理士 岡田 和秀

(54) 【発明の名称】 受信端末装置

(57) 【要約】

【課題】 放送される番組についての世の中のトレンドを自動的に得るようにすることにより、ユーザーが所望のトレンドに係る番組情報を簡単かつきわめて高速に得ることができる受信端末装置を提供する。

【解決手段】 番組情報記録媒体12は番組情報受信手段10が受信した番組名、放映日時、チャンネルを含む番組情報とともにトレンド情報をも記録している。トレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12からトレンド情報を読み出してトレンド情報管理手段14に入力し、トレンド情報管理手段14はトレンド情報をトレンド順位に従って管理する。そして、トレンド情報表示手段15においてトレンド順位に従ってトレンド出演者情報17またはトレンド単語情報51を表示し、あるいは番組情報23、番組表33の表示画面にトレンド順位情報24、34またはトレンド情報含有表示マーク25、35を表示する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、トレンド順位に従ってトレンド情報を画面に表示するトレンド情報表示手段とを備えていることを特徴とする受信端末装置。

【請求項2】 トレンド情報表示手段によって画面に表示されたトレンド情報を視聴者が選択するトレンド情報選択手段を備えていることを特徴とする請求項1に記載の受信端末装置。

【請求項3】 番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、番組情報を画面に表示する番組情報表示手段と、トレンド順位が一定以上に高いトレンド情報を含む番組情報についてその番組情報の表示状態でトレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいは該当する番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示するトレンド情報含有表示手段とを備えていることを特徴とする受信端末装置。

【請求項4】 番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、番組情報を一覧表形式にした番組表を表示する番組表表示手段と、トレンド順位が一定以上に高いトレンド情報を含む番組情報について番組表中の該当する番組情報を表示しているセルにトレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいはそのセルを他のセルとは異なる表示色で表示するトレンド情報含有表示手段とを備えていることを特徴とする受信端末装置。

【請求項5】 番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、放送番組を受信する番組受信手段と、番組を記録しておく番組記録媒体と、番組を前記番組記録媒体に記録する番組記録手段とを備え、前記トレンド情報管理手段に管理されているトレンド情報に基づいて前記番組記録手段を制御して該当番組を前記番組記録媒体に記録することを特徴とする受信端末装置。

【請求項6】 番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を

読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、放送番組を受信する番組受信手段と、番組を記録しておく番組記録媒体と、番組を前記番組記録媒体に記録する番組記録手段と、番組記録媒体に記録されている番組のうちトレンド順位の低い番組から順に前記番組記録媒体から消去廃棄していく番組廃棄手段とを備え、前記トレンド情報管理手段に管理されているトレンド情報に基づいて前記番組廃棄手段を制御してトレンド順位の低い番組を前記番組記録媒体から消去廃棄することを特徴とする受信端末装置。

【請求項7】 番組記録媒体に記録された番組を既に視聴したかどうかを記録する番組未視聴記録手段を備え、番組廃棄手段は番組記録媒体に記録されている番組のうちトレンド順位の低い番組であってかつ既に視聴済みである番組から順に前記番組記録媒体から消去廃棄するように構成されていることを特徴とする請求項6に記載の受信端末装置。

【請求項8】 番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段と、受信した番組情報およびトレンド情報を番組情報記録媒体に記録する番組情報記録手段とを備えていることを特徴とする請求項1から請求項7までのいずれかに記載の受信端末装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、放送される番組を受信するだけでなく、番組に付随する情報（番組情報）、例えば、番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組のジャンル、番組の出演者、番組の内容についての概要の情報等の番組情報をも保持して、その番組情報に基づいて視聴あるいは録画予約するように構成された受信端末装置に関するものである。対象とする放送はあらゆる放送であるが主にデジタル放送である。また、通信の媒体としては、衛星放送が主であるが、有線放送（CATV）でも電話回線を利用した放送でも、あるいは地上波放送であってもよい。

【0002】

【従来の技術】デジタル多チャンネル放送では数百に及ぶチャンネルが提供されるため、ユーザーが所望の番組を視聴できるようにするには、様々な通信媒体を通じて配信される番組表や番組案内などのサービスが不可欠になる。従来、このような番組案内としてチャンネル名と時間を2軸とした番組表が知られている。この番組表がディスプレイの画面上に表示され、ユーザーはカーソルを移動させて番組を選択すると、その番組の概要、出演者などのより詳しい情報を見ることができる。番組のジャンル、出演者などの情報はあらかじめ番組情報に含まれているので、番組を探し出す際にはそれらを手がかりとして所望の番組を見つけることが可能である。それ

て、画面上で見つけ出した視聴したい番組を画面上で選択することができ、さらに番組の録画予約もその画面上において簡単に行うことができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記した従来の技術に係る受信端末装置の場合には、世の中の流行、すなわちトレンド（最近の流行・傾向・風潮）が番組情報に反映される状態には構成されていないので、世間一般で流行している番組を非常に多数の番組の中から見つけ出すことは、非常に困難なことであった。

【0004】本発明は、このような事情に鑑みて創案されたものであって、世の中のトレンドを自動的に得るようにすることにより、ユーザーが所望のトレンドに係る番組情報を簡単かつきわめて高速に得ることができる受信端末装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明に係る受信端末装置は、番組情報だけでなくトレンド情報（例えば主要な出演者や番組の内容に係る単語など）をも番組情報記録媒体に記録しておき、必要に応じて、トレンド情報管理手段にトレンド情報を入力してトレンド順位に従ってトレンド情報を管理しておき、トレンド順位に従ってトレンド情報または関連する情報を画面に表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンドに係る番組を容易に見つけ出すことができる。また、トレンド順位の高いものは自動録画するので、トレンド番組を見落とす心配がなくなる。さらに、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、トレンド順位に従ったトレンド情報または関連する情報の検索・表示をきわめて高速に行うことができる。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明に係る請求項1の受信端末装置は、番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、トレンド順位に従ってトレンド情報を画面に表示するトレンド情報表示手段とを備えていることを特徴としている。画面にトレンド情報をトレンド順位に従って一覧的に表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンドに係る番組をきわめて容易に見つけ出すことができる。また、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、トレンド順位に従ったトレンド情報の検索・表示をきわめて高速に行うことができる。

【0007】本発明に係る請求項2の受信端末装置は、

上記請求項1において、トレンド情報表示手段によって画面に表示されたトレンド情報を視聴者が選択するトレンド情報選択手段を備えていることを特徴としている。トレンド情報を表示した画面において所望のトレンド出演者を選択することにより、トレンド情報に係るある番組の集合だけにおいて、ジャンル別のメニューに従って所望の番組にたどり着くまでユーザーが選択肢を選んで行くことになる。

【0008】本発明に係る請求項3の受信端末装置は、番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、番組情報を画面に表示する番組情報表示手段と、トレンド順位が一定以上に高いトレンド情報を含む番組情報についてその番組情報の表示状態でトレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいは該当する番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示するトレンド情報含有表示手段とを備えていることを特徴としている。画面表示した番組情報がトレンド情報に係る番組情報である場合には、その画面に、トレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいはその番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンドに係る番組をきわめて容易に見つけ出すことができる。また、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、トレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークの表示あるいはその番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示する表示をきわめて高速に行うことができる。

【0009】本発明に係る請求項4の受信端末装置は、番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、番組情報を一覧表形式にした番組表を表示する番組表表示手段と、トレンド順位が一定以上に高いトレンド情報を含む番組情報について番組表中の該当する番組情報を表示しているセルにトレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいはそのセルを他のセルとは異なる表示色で表示するトレンド情報含有表示手段とを備えていることを特徴としている。画面表示した番組表中において、トレンド情報を含む番組情報のセルがある場合には、そのセル中に、トレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークを表示しあるいは該当するセルを他のセルとは異なる表示色で表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンドに係る番組

をきわめて容易に見つけ出すことができる。また、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、トレンド順位情報またはトレンド情報含有表示マークの表示あるいは該当するセルを他のセルとは異なる表示色で表示する表示をきわめて高速に行うことができる。

【0010】本発明に係る請求項5の受信端末装置は、番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、放送番組を受信する番組受信手段と、番組を記録しておく番組記録媒体と、番組を前記番組記録媒体に記録する番組記録手段とを備え、前記トレンド情報管理手段に管理されているトレンド情報に基づいて前記番組記録手段を制御して該当番組を前記番組記録媒体に記録することを特徴としている。トレンド情報に係る番組情報がある場合には、そのトレンドに係る番組を自動的に録画するので、トレンド番組を見落とすのを防止することができる。また、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、自動録画をすべきか否かの判定をきわめて高速に行うことができる。

【0011】本発明に係る請求項6の受信端末装置は、番組情報とトレンド情報とを記録しておく番組情報記録媒体と、記録されているトレンド情報を読み出して入力するトレンド情報入力手段と、前記トレンド情報入力手段によって入力されたトレンド情報をトレンド順位に従って管理するトレンド情報管理手段と、放送番組を受信する番組受信手段と、番組を記録しておく番組記録媒体と、番組を前記番組記録媒体に記録する番組記録手段と、番組記録媒体に記録されている番組のうちトレンド順位の低い番組から順に前記番組記録媒体から消去廃棄していく番組廃棄手段とを備え、前記トレンド情報管理手段に管理されているトレンド情報に基づいて前記番組廃棄手段を制御してトレンド順位の低い番組を前記番組記録媒体から消去廃棄することを特徴としている。自動記録モードになったときに、番組記録媒体に空き領域が十分に確保されていないときは、トレンド順位の低い番組から順に番組記録媒体から消去廃棄するので、番組記録媒体において空き領域を十分に確保して、次に放送されるトレンド順位の高い番組を自動的に番組記録媒体に記録することができるようになり、トレンド番組の見落とし防止に有効に機能する。また、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、自動廃棄をすべきか否かの判定をきわめて高速に行うことができる。

【0012】本発明に係る請求項7の受信端末装置は、上記請求項6において、番組記録媒体に記録された番組を既に視聴したかどうかを記録する番組未視聴記録手段を備え、番組廃棄手段は番組記録媒体に記録されている番組のうちトレンド順位の低い番組であってかつ既に視聴済みである番組から順に前記番組記録媒体から消去廃棄するように構成されていることを特徴としている。自動記録モードになったときに、番組記録媒体に空き領域が十分に確保されていないときは、トレンド順位の低い番組であってかつ既に視聴済みである番組から順に番組記録媒体から消去廃棄するので、番組記録媒体において空き領域を十分に確保して、次に放送されるトレンド順位の高い番組を自動的に番組記録媒体に記録することができるようになり、トレンド番組の見落とし防止に有効に機能するとともに、折角記録しておいた番組が誰にも視聴されることなく消去廃棄されることを防止することができる。

【0013】本発明に係る請求項8の受信端末装置は、上記請求項1から請求項7までのいずれかにおいて、番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段と、受信した番組情報およびトレンド情報を番組情報記録媒体に記録する番組情報記録手段とを備えていることを特徴としている。常に新しい番組情報およびトレンド情報を受信して記録し、その番組情報およびトレンド情報からトレンドに係る番組を検索することになるので、最新のトレンド番組案内を得ることができる。

【0014】以下、本発明に係る受信端末装置の実施の形態について、図面に基づいて詳細に説明する。

【0015】〔実施の形態1〕図1は本発明の実施の形態1に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図1において、10は例えば放送衛星から定期的または不定期的に送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体である。番組情報記録媒体12としては、ハードディスクや半導体メモリのほかにフロッピーディスクや磁気テープなどでもよい。

【0016】ここで、衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報について説明する。

【0017】図2は多種多様の番組情報のうちで本実施の形態1の場合に必要な番組情報を表すとともに、また番組情報記録媒体12においてその番組情報を格納している1番組についての番組情報テーブル12aでの番組情報格納状態図である。本実施の形態1の場合、番組情報テーブル12aには、個々の番組についての番組名、番組放映日時、放送チャンネルが格納されている。ただし、これ以外の番組情報を含むことを除外するものではない。番組情報記録媒体12には、上記のような番組情報テーブル12aが非常に多数存在してい

る。

【0018】図3は本実施の形態1の場合に必要なとされる出演者に係る現在のトレンド情報を表すとともに、また番組情報記録媒体12においてそのトレンド情報を格納している出演者トレンド情報テーブル12bでのトレンド情報格納状態図である。この出演者に係る現在のトレンド情報は、衛星から送信されてきて、番組情報受信手段10によって受信され、番組情報記録手段11によって番組情報記録媒体12の前記の出演者トレンド情報テーブル12bに記録されるようになっている。トレンド情報は、トレンド順位とトレンドキーワードとしての出演者(氏名)とが対になっている。出演者に係るトレンド情報は、衛星から、図2の番組情報テーブル12aに記録される番組情報と同時に送信されてもよいし、別途に送信されてもよいものである。

【0019】13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段14に入力するためのトレンド情報入力手段、14は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段、15はトレンド順位に従って図5のようにトレンドとなっている出演者

(氏名)であるトレンド出演者情報17を画面200に表示するためのトレンド情報表示手段、16は画面に表示されているトレンド出演者情報17の中からユーザーがリモコン操作などによる選択番号入力によって視聴したいと思う出演者(氏名)であるトレンド出演者情報17を選択するためのトレンド情報選択手段である。

【0020】以上のように構成された実施の形態1の受信端末装置の動作を図4に示すフローチャートに従って、以下に説明する。

【0021】ユーザーによるリモコン操作によりトレンド情報表示モードが選択されると、ステップS1からの動作がスタートし、ステップS1でトレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段14に入力する。トレンド情報管理手段14は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ステップS2でトレンド情報管理手段14はトレンド情報表示手段15を駆動して、図5に示すようにトレンド順位の高いものから降順にトレンドキーワードすなわちトレンド出演者情報17を画面200に表示する。トレンド順位番号と出演者氏名とが対になって表示される。

【0022】なお、ユーザーは、このあと、リモコンなどのトレンド情報選択手段16によって所望のトレンド順位番号を入力すると、その入力によって選択されたトレンド出演者に関係のある(出演している)番組の集合だけが選択される。あとは選択したトレンド出演者が出演している番組についてのみ、例えば図6のようなジャンル別のメニュー18を画面200に表示し、所望の番組にたどり着くまでユーザーが選択肢を選んで行く。この例ではジャンル別のメニューを示したが、ユーザーが選択したトレンド出演者に限定された選択肢が順次に表示されていくインタフェースであればどのような形式でもよい。すなわち、トレンド情報表示手段15は番組情報記録媒体12の番組情報テーブル12aからユーザーが選択したトレンド出演者に限定した番組情報を抽出して選択肢として表示していくことになる。

【0023】本実施の形態1の受信端末装置によれば、画面200に、トレンド出演者情報17をトレンド順位の高い順に一覧的に表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンド出演者の出演している番組をきわめて容易に見つけ出すことができる。

【0024】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンドキーワードとしてもよい。なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に出演者氏名の情報を組み込んでおき、各番組について同一の出演者氏名の出現頻度をカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうかを判断して、トレンド出演者である場合に表示するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、高速にトレンド出演者情報17を一覧表示することができる。

【0025】なお、トレンド情報表示手段15がトレンド順位に従って表示するトレンド出演者情報17は、通常は、その出演者の氏名であるが、これ以外で、出演者の顔の画像であってもよい。

【0026】また、トレンド順位に従って表示されたトレンド出演者情報17を選択するためのトレンド情報選択手段16は、トレンド出演者の検索・表示をエッセンスとする本発明そのものとしては必須の要件ではなく、実機においては本発明が対象とする技術的範囲の外部において設けられていれば充分である。

【0027】また、番組情報受信手段10と番組情報記録手段11も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体12に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体12を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0028】【実施の形態2】図7は本発明の実施の形態2に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図7において、符号の10から14までは実施の形態1に係る図1と同一符号は同一構成を示すが、再度説

明すると、10は衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体、13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12b(図3参照)から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段14に入力するためのトレンド情報入力手段、14は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段である。本実施の形態2においては、実施の形態1(図1)の場合のトレンド情報表示手段15およびトレンド情報選択手段16は設けられていない。代わりとして、符号21、22で示す要素が設けられている。21は図10、図11のように番組情報23を画面200に表示する番組情報表示手段、22は表示中の番組情報23にトレンド出演者情報が含まれていることを画面200に表示するためのトレンド情報含有表示手段である。

【0029】図8は多種多様の番組情報のうちで本実施の形態2の場合に必要な番組情報を表すとともに、また番組情報記録媒体12においてその番組情報を格納している1番組についての番組情報テーブル12cでの番組情報格納状態図である。本実施の形態2の場合、番組情報テーブル12cには、個々の番組についての番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組の主要な出演者(氏名)、番組のジャンルが格納されている。ただし、これ以外の番組情報を含むことを除外するものではない。番組情報記録媒体12には、上記のような番組情報テーブル12cが非常に多数存在している。

【0030】本実施の形態2においては、実施の形態1(図3)の場合と同様の出演者に係る現在のトレンド情報が番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bに格納されている。

【0031】以上のように構成された実施の形態2の受信端末装置の動作を図9に示すフローチャートに従って、以下に説明する。

【0032】ユーザーによるリモコン操作によりトレンド情報表示モードが選択されると、ステップS11からの動作がスタートし、ステップS11でトレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段14に入力する。トレンド情報管理手段14は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ステップS12で番組情報表示手段21は図10に示すようにディスプレイの画面200に番組情報23を表示する。そして、ステップS13でトレンド情報管理手段14は画面200に表示中の番組情報23にトレンド順位が一定以上上位の出演者情報が存在しているかどうか

を判断し、存在しているときはステップS14でトレンド情報含有表示手段22が図10の画面200の右上(これは特に限定するものではなく、表示位置は任意である)に示すようにその表示中の番組情報23に係るトレンド出演者のトレンド順位情報24を表示する。図10の例ではトレンド順位情報24として「トレンドNo. 1」と表示されている。

【0033】トレンド情報含有表示手段22は、トレンド順位情報24を表示することに代えて、画面200に表示中の番組情報23にトレンド順位が一定以上上位の出演者情報が存在しているときに、図11に示すようにトレンド出演者情報が含まれていることを示す絵記号などのトレンド情報含有表示マーク25を表示するようにしてもよい。あるいは、該当する番組情報の表示色を該当しない場合の表示色とは明らかに異なる色にして表示するようにしてもよい。この場合に、画面の全体をそのような表示色にしてもよいし、トレンド出演者の表示をそのような表示色にしてもよい。

【0034】本実施の形態2の受信端末装置によれば、画面表示した番組情報がトレンド出演者に係る番組情報である場合には、その画面に、トレンド順位情報24またはトレンド情報含有表示マーク25を表示しあるいはその番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンド出演者の出演している番組をきわめて容易に見つけ出すことができる。

【0035】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンドキーワードとしてもよい。

【0036】なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に組み込まれた出演者氏名の出現頻度を各番組についてカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうかを判断して、トレンド出演者である場合に表示するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、トレンド順位情報24またはトレンド情報含有表示マーク25を表示しあるいはその番組情報を他の場合とは異なる表示色で表示すべきときは、きわめて高速に処理することができる。

【0037】なお、番組情報受信手段10と番組情報記録手段11も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体12に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体12を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0038】〔実施の形態3〕図12は本発明の実施の形態3に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図12において、符号の10から14までは実施の形態1に係る図1と同一符号は同一構成を示すが、再度説明すると、10は衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体、13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12b（図3参照）から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段14に入力するためのトレンド情報入力手段、14は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段である。また、31は図14、図15のように番組表33を画面200に表示する番組表表示手段、32は表示中の番組表33にトレンド出演者情報が含まれていることを表示するトレンド情報含有表示手段である。

【0039】番組情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態2（図8）と同じであり、番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組の主要な出演者（氏名）、番組のジャンルが番組情報テーブル12cに格納されている。トレンド情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態1（図3）と同じである。

【0040】以上のように構成された実施の形態3の受信端末装置の動作を図13に示すフローチャートに従って、以下に説明する。

【0041】ユーザーによるリモコン操作によりトレンド情報表示モードが選択されると、ステップS21からの動作がスタートし、ステップS21でトレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段14に入力する。トレンド情報管理手段14は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ステップS22で番組表表示手段31は図14に示すようにディスプレイの画面200に番組表33を表示する。番組表33は、縦軸をチャンネル軸に、横軸を時間軸にした番組一覧表表示の形態をとる。そして、ステップS23でトレンド情報管理手段14は画面200に表示中の番組表33中のセルにトレンド順位が一定以上上位の出演者情報が存在しているかどうかを判断し、存在しているときはトレンド情報含有表示手段32が図14の画面200上の番組表33内の該当するセルにおいてそのセルの番組情報に係るトレンド出演者のトレンド順位情報34を表示する。図14の例ではトレンド順位情報34として「トレンドNo.1」、「トレンドNo.3」と表示されている。

【0042】トレンド情報含有表示手段32は、トレ

ンド順位情報34を表示することに代えて、画面200に表示中の番組表33中のセルにトレンド順位が一定以上上位の出演者情報が存在しているときに、図15に示すようにトレンド出演者情報が含まれていることを示す絵記号などのトレンド情報含有表示マーク35を表示するようにしてもよい。あるいは、該当するセルの表示色を他のセルの表示色とは明らかに異なる色にして、そのセルを表示するようにしてもよい。

【0043】本実施の形態3の受信端末装置によれば、画面表示した番組表中において、トレンド出演者を含む番組情報のセルがある場合には、そのセル中に、トレンド順位情報34またはトレンド情報含有表示マーク35を表示しあるいは該当するセルを他のセルとは異なる表示色で表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンド出演者の出演している番組をきわめて容易に見つけ出すことができる。

【0044】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンドキーワードとしてもよい。

【0045】なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に組み込まれた出演者氏名の出現頻度を各番組についてカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうかを判断して、トレンド出演者である場合に表示するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、トレンド順位情報34またはトレンド情報含有表示マーク35を表示しあるいは該当するセルを他のセルとは異なる表示色で表示すべきときは、きわめて高速に処理することができる。

【0046】なお、番組情報受信手段10と番組情報記録手段11も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体12に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体12を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0047】〔実施の形態4〕図16は本発明の実施の形態4に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図16において、符号の10から14までは実施の形態1に係る図1と同一符号は同一構成を示すが、再度説明すると、10は衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体、13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12b（図

3 参照) から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段 14 に入力するためのトレンド情報入力手段、14 は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段である。また、41 は放送されてくる番組を受信する番組受信手段、42 は受信した番組を記録媒体に記録する番組記録手段、43 は番組を記録しておく番組記録媒体である。番組記録媒体 43 としてはハードディスクや半導体メモリのほかフロッピーディスクやビデオテープであってもよい。

【0048】番組情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態 2 (図 8) と同じであり、番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組の主要な出演者 (氏名)、番組のジャンルが番組情報テーブル 12c に格納されている。トレンド情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態 1 (図 3) と同じである。

【0049】以上のように構成された実施の形態 4 の受信端末装置の動作を図 17 に示すフローチャートに従って、以下に説明する。

【0050】ユーザーによるリモコン操作によりトレンド情報表示モードが選択されると、ステップ S31 からの動作がスタートする。ステップ S31 でトレンド情報入力手段 13 は番組情報記録媒体 12 の出演者トレンド情報テーブル 12b から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段 14 に入力する。トレンド情報管理手段 14 は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ステップ S32 でトレンド情報管理手段 14 は、番組記録手段 42 の状態が録画する番組をユーザーが指定しない自動録画モードとなっているとき、カレントキーワードとしてトレンド順位の最も高い出演者キーワードを設定し、ステップ S33 で番組記録手段 42 はカレントキーワードを含む番組を番組記録媒体 43 の現在の空き領域に記録することができるかどうかを判断し、その空き領域に記憶できるときにはステップ S34 に進んで録画予約を設定し、トレンド出演者が出演している該当の番組を番組受信手段 41 が受信する時間帯になると、番組記録手段 42 はその受信した番組を自動的に番組記録媒体 43 に記録する。

【0051】そして、その番組の記録が終了すると、カレントキーワードとして次にトレンド順位の高い出演者キーワードを設定して、ステップ S33 に進み、以下同様の動作を繰り返す。番組記録媒体 43 において空き領域がなくなったときは、このルーチンを終了する。

【0052】以上のようにして、トレンド順位の高い出演者が出演している番組を優先的に録画する。

【0053】本実施の形態 4 の受信端末装置によれば、トレンド出演者に係る番組情報がある場合には、そのトレンド出演者が出演している番組を自動的に録画するので、トレンド番組を見落とすのを防止することができ

る。

【0054】なお、本実施例の形態 4 では図 17 のステップ S34 で番組の記録を行うように構成しているが、番組の録画予約をするだけであってもよい。この場合、ステップ S33 における場合記録媒体の空き領域の大きさの計算にあたっては、録画予約されている番組の容量を減算して計算を行うものとする。

【0055】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンドキーワードとしてもよい。なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に組み込まれた出演者氏名の出現頻度を各番組についてカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうか、またトレンド順位がどうかを判断して、トレンド出演者であってかつトレンド順位が高い場合に自動録画するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、自動録画をすべきか否かの判定をきわめて高速に行うことができる。

【0056】なお、番組情報受信手段 10 と番組情報記録手段 11 も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体 12 に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体 12 を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0057】〔実施の形態 5〕図 18 は本発明の実施の形態 5 に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図 18 において、符号の 10 から 14 までと 41 から 43 までとは実施の形態 4 に係る図 16 と同一符号は同一構成を示すが、再度説明すると、10 は衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11 は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12 は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体、13 は番組情報記録媒体 12 の出演者トレンド情報テーブル 12b (図 3 参照) から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段 14 に入力するためのトレンド情報入力手段、14 は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段、41 は放送されてくる番組を受信する番組受信手段、42 は受信した番組を記録媒体に記録する番組記録手段、43 は番組を記録しておく番組記録媒体である。また、44 は記録モードに入ったときに番組記録媒体 43 の空き領域が充分でないときに、番組記録媒体 43 にすでに記録され

ている番組であってトレンド順位が下位であった出演者の番組を番組記録媒体43から消去廃棄する番組廃棄手段である。

【0058】番組情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態2(図8)と同じであり、番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組の主要な出演者(氏名)、番組のジャンルが番組情報テーブル12cに格納されている。トレンド情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態1(図3)と同じである。

【0059】以上のように構成された実施の形態5の受信端末装置の動作を図19に示すフローチャートに従って、以下に説明する。

【0060】ステップS41でトレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段14に入力する。トレンド情報管理手段14は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ただし、実施の形態4の自動記録モードの場合に、番組記録媒体43の空き領域が充分でないとの判断がなされたときに、ステップS41からの動作がスタートする。

【0061】ステップS42でトレンド情報管理手段14はカレントキーワードとしてトレンド順位の最も低い出演者キーワードを設定し、ステップS43で番組廃棄手段44はカレントキーワードを含む番組を番組記録媒体43から消去廃棄する。次いで、ステップS44で図17のステップS34の番組の記録を行うのに充分な空き領域が番組記録媒体43に確保されたか否かを判断し、まだ充分でない判断したときはカレントキーワードとして次にトレンド順位の低い出演者キーワードを設定して、ステップS43に進み、以下同様の動作を繰り返す。番組記録媒体43において空き領域が十分に確保されたときには、このルーチンを終了する。

【0062】以上のようにして、番組記録媒体43において空き領域が不足している場合には、トレンド順位の低い出演者が出演している番組を優先して消去廃棄する。

【0063】本実施の形態5の受信端末装置によれば、自動記録モードになったときに、番組記録媒体43に空き領域が十分に確保されていないときは、トレンド順位の低い出演者が出演している番組から順に番組記録媒体43から消去廃棄するので、番組記録媒体43において空き領域を十分に確保して、次に放送されるトレンド順位の高い出演者が出演している番組を自動的に番組記録媒体43に記録することができ、トレンド番組を見落とすのを確実に防止することができる。

【0064】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンド

ドキーワードとしてもよい。

【0065】なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に組み込まれた出演者氏名の出現頻度を各番組についてカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうか、またトレンド順位がどうかを判断して、トレンド出演者であってかつトレンド順位が低い場合に自動廃棄するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、自動廃棄をすべきか否かの判定をきわめて高速に行うことができる。

【0066】なお、番組情報受信手段10と番組情報記録手段11も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体12に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体12を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0067】〔実施の形態6〕図20は本発明の実施の形態6に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。図20において、符号の10から14までと41から44までとは実施の形態5に係る図18と同一符号は同一構成を示すが、再度説明すると、10は衛星から送信されてくる番組情報およびトレンド情報を受信する番組情報受信手段、11は受信した番組情報およびトレンド情報を記録媒体に記録する番組情報記録手段、12は番組情報およびトレンド情報を記録しておく番組情報記録媒体、13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12b(図3参照)から出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して次段のトレンド情報管理手段14に入力するためのトレンド情報入力手段、14は出演者に係る現在のトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理するトレンド情報管理手段、41は放送されてくる番組を受信する番組受信手段、42は受信した番組を記録媒体に記録する番組記録手段、43は番組を記録しておく番組記録媒体、44は記録モードに入ったときに番組記録媒体43の空き領域が充分でないときに、番組記録媒体43にすでに記録されている番組であってトレンド順位が下位であった出演者の番組を番組記録媒体43から消去廃棄する番組廃棄手段である。また、45は番組記録媒体43に記録されている番組を既に視聴したか未だ視聴していないかの情報を記録しておく番組未既視聴記録手段である。

【0068】本実施の形態6は、すでに説明した番組廃棄手段44をもつ実施の形態5(図18)の変形の実施の形態であり、番組記録媒体43に記録されている番組を消去廃棄する必要が生じたときに、トレンド情報だけではなく、記録された番組が誰かに見られているかどうかによって廃棄の優先順位を決定しようとするものであ

る。

【0069】番組情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態2（図8）と同じであり、番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組の主要な出演者（氏名）、番組のジャンルが番組情報テーブル12cに格納されている。トレンド情報として得られるものおよび記録の形態は実施の形態1（図3）と同じである。記録された番組が既に視聴されたか否かの情報は上記のとおり番組未既視聴記録手段45に格納されている。

【0070】以上のように構成された実施の形態6の受信端末装置の動作を図21に示すフローチャートに従って、以下に説明する。実施の形態5の場合のフローチャート（図19）と相違するのはステップS42aが追加されている点である。順を追って説明する。

【0071】ステップS41でトレンド情報入力手段13は番組情報記録媒体12の出演者トレンド情報テーブル12bから出演者に係る現在のトレンド情報を読み出して、トレンド情報管理手段14に入力する。トレンド情報管理手段14は入力した出演者に係るトレンド情報をそのトレンド順位に並べて記憶し管理する。ただし、実施の形態4の自動記録モードの場合に、番組記録媒体43の空き領域が充分でないとの判断がなされたときに、ステップS41からの動作がスタートする。

【0072】ステップS42でトレンド情報管理手段14はカレントキーワードとしてトレンド順位の最も低い出演者キーワードを設定する。ステップS42aで番組廃棄手段44は番組未既視聴記録手段45をアクセスして番組記録媒体43中にカレントキーワードに係る番組が視聴済みであるかどうかを判断し、まだ視聴されていないときはカレントキーワードとして次にトレンド順位の低い出演者キーワードを設定してステップS42aに戻る。そのカレントキーワードに係る番組が視聴済みのときはステップS43に進み、番組廃棄手段44は番組記録媒体43からそのカレントキーワードに係る番組を消去廃棄する。次いで、ステップS44で図17のステップS34の番組の記録を行うのに十分な空き領域が番組記録媒体43に確保されたか否かを判断し、まだ充分でないと判断したときはカレントキーワードとして次にトレンド順位の低い出演者キーワードを設定して、ステップS42aに進み、以下同様の動作を繰り返す。番組記録媒体43において空き領域が十分に確保されたときには、このルーチンを終了する。

【0073】以上のようにして、番組記録媒体43において空き領域が不足している場合には、トレンド順位の低い出演者が出演している番組であってかつ既に視聴済みである番組を優先して消去廃棄する。

【0074】本実施の形態6の受信端末装置によれば、自動記録モードになったときに、番組記録媒体43に空き領域が十分に確保されていないときは、トレンド順位の低い出演者が出演している番組であってかつ既に視聴

済みである番組から順に番組記録媒体43から消去廃棄するので、番組記録媒体43において空き領域を十分に確保して、次に放送されるトレンド順位の高い出演者が出演している番組を自動的に番組記録媒体43に記録することができ、トレンド番組を見落とすのを確実に防止することができる。また、折角記録しておいた番組が誰にも視聴されることなく消去廃棄されることを防止することができる。

【0075】なお、時代のトレンドを表すトレンドキーワードは任意である。ここでは、現在のトレンド出演者を一例として取り上げている。番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などをトレンドキーワードとしてもよい。

【0076】なお、本発明と同じ目的を達成するに当たって、番組情報中に組み込まれた出演者氏名の出現頻度を各番組についてカウントすることで、その出演者がトレンド出演者であるかどうか、またトレンド順位がどうかを判断して、トレンド出演者であってかつトレンド順位が低くかつ既に視聴されている場合に自動廃棄するという解決策も考えられるが、これに比べて本発明の場合は、最初からトレンド出演者であることをそのトレンド順位とともに一次情報として受信端末装置に与えているので、前記のカウントの処理がまったく不要となり、既に視聴されたものを優先する自動廃棄を行うべきか否かの判定をきわめて高速に行うことができる。

【0077】なお、番組情報受信手段10と番組情報記録手段11も本発明そのものとしては必須の要件ではない。番組情報記録媒体12に対して何らかの方法で番組情報および出演者に係るトレンド情報を格納すればよく、広義には番組情報およびトレンド情報を記録している番組情報記録媒体12を何らかの手段で実機に接続するのでもよい。

【0078】以上で6つの実施の形態1～6の説明が終わった。上記した実施の形態1～6においては、時代のトレンドを表すトレンドキーワードとして現在のトレンド出演者を例に取り上げたが、すでに述べているようにこれに限定する必要はなく、トレンドキーワードとして番組情報の内容についての概要情報に含まれるトピックに係る単語などを取り扱うことも可能である。

【0079】その場合には、番組情報受信手段10が衛星から受信し番組情報記録媒体12の番組情報テーブル12dに記憶されている番組情報として、図22に示すように、個々の番組についての番組名、番組放映日時、放送チャンネル、番組のジャンル、番組の内容の概略の解説の文がある。ただし、これ以外の番組情報を含むことを除外するものではない。番組情報記録媒体12には、上記のような番組情報テーブル12dが非常に多数存在している。

【0080】また、トレンド情報はトピックに係る単語であって、例えば図23の単語トレンド情報テーブル1

2 eのように、トレンド順位とトレンドキーワードとしてのトピックの単語とが対になっている。この単語トレンド情報テーブル12 eは番組情報記録媒体12の一部に設定されている。単語に係るトレンド情報は、衛星から、図22の番組情報テーブル12 dに記録される番組情報と同時に送信されてもよいし、別途に送信されてもよいものである。

【0081】リモコン操作によりトレンド情報表示モードが実行されると、実施の形態1(図5)に対応するものとして、図24に示すようにトレンド順位の高いものから降順にトレンドキーワードすなわちトレンド単語情報51を画面200に表示する。トレンド順位番号とトレンド単語とが対になって表示される。

【0082】なお、ユーザーは、このあと、リモコンなどのトレンド情報選択手段16によって所望のトレンド順位番号を入力すると、その入力によって選択されたトレンド単語に関係のある番組の集合だけが選択される。あとは選択したトレンド単語が出ている番組についてのみ、例えば図6のようなジャンル別のメニュー18を画面200に表示し、所望の番組にたどり着くまでユーザーが選択肢を選んで行く。この例ではジャンル別のメニューを示したが、ユーザーが選択したトレンド単語に限定された選択肢が順次に表示されていくインタフェースであればどのような形式でもよい。このとき、トレンド情報表示手段15は番組情報記録媒体12の番組情報テーブル12 dからユーザーが選択したトレンド単語に限定した番組情報を抽出して選択肢として表示していくことになる。

【0083】また、実施の形態2(図10)に対応するものとして、図25に示すように画面200に番組情報52が表示されるとともに、その表示中の番組情報52にトレンド順位が一定以上上位の単語情報が存在しているときには、その表示中の番組情報52に係るトレンド単語のトレンド順位情報53が例えば「トレンドNo.1」のように表示される。また、実施の形態2(図11)に対応するものとして、図26に示すように番組情報52とともにトレンド単語情報が含まれていることを示す絵記号などのトレンド情報含有表示マーク54を表示するようにしてもよい。あるいは、該当する番組情報の表示色を該当しない場合の表示色とは明らかに異なる色にして表示するようにしてもよい。この場合に、画面の全体をそのような表示色にしてもよいし、トレンド単語の表示をそのような表示色にしてもよい。

【0084】また、実施の形態3(図14)に対応するものとして、図27に示すように画面200に番組表55が表示されるとともに、その表示中の番組表55中のいずれかのセルの番組情報にトレンド順位が一定以上上位の単語情報が存在しているときには、その表示中の番組表55内の該当するセルにおいてそのセルの番組情報に係るトレンド単語のトレンド順位情報56が例えば

「トレンドNo.1」、「トレンドNo.3」のように表示される。また、実施の形態3(図15)に対応するものとして、図28に示すように番組表55とともにトレンド単語情報が含まれていることを示す絵記号などのトレンド情報含有表示マーク57を表示するようにしてもよい。あるいは、該当するセルの表示色を他のセルの表示色とは明らかに異なる色にして、そのセルを表示するようにしてもよい。

【0085】

【発明の効果】本発明に係る受信端末装置によれば、番組情報だけでなくトレンド情報(例えば主要な出演者や番組の内容に係る単語など)をも番組情報記録媒体に記録しておき、必要に応じてトレンド順位に従ってトレンド情報または関連する情報を画面に表示するので、非常に多数の番組の中から現在世の中で人気の高いトレンドに係る番組を容易に見つけ出すことができる。また、トレンド順位の高いものは自動録画するので、トレンド番組を見落とす心配がなくなる。さらに、番組情報記録媒体にあらかじめトレンド順位を含む状態でトレンド情報が記録されているから、トレンド情報のカウントがまったく不要となり、トレンド順位に従ったトレンド情報または関連する情報の検索・表示をきわめて高速に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態1における番組情報記録媒体の番組情報テーブルでの番組情報格納状態図である。

【図3】実施の形態1における番組情報記録媒体の出演者トレンド情報テーブルでのトレンド情報格納状態図である。

【図4】実施の形態1の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図5】実施の形態1におけるトレンド出演者情報の表示状態図である。

【図6】実施の形態1における番組選択のための初期メニューの表示状態図である。

【図7】本発明の実施の形態2に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図8】実施の形態2における番組情報記録媒体の番組情報テーブルでの番組情報格納状態図である。

【図9】実施の形態2の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図10】実施の形態2においてトレンド順位情報を含む状態で番組情報を表示している表示状態図である。

【図11】実施の形態2においてトレンド情報含有表示マークを含む状態で番組情報を表示している表示状態図である。

【図12】本発明の実施の形態3に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図13】実施の形態3の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図14】実施の形態3においてトレンド順位情報を含む状態で番組表を表示している表示状態図である。

【図15】実施の形態3においてトレンド情報含有表示マークを含む状態で番組表を表示している表示状態図である。

【図16】本発明の実施の形態4に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図17】実施の形態4の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図18】本発明の実施の形態5に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図19】実施の形態5の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図20】本発明の実施の形態6に係る受信端末装置の構成を示すブロック図である。

【図21】実施の形態6の受信端末装置の動作を説明するフローチャートである。

【図22】応用の実施の形態における番組情報記録媒体の番組情報テーブルでの番組情報格納状態図である。

【図23】応用の実施の形態における番組情報記録媒体の単語トレンド情報テーブルでのトレンド情報格納状態図である。

【図24】応用の実施の形態におけるトレンド単語情報の表示状態図である。

【図25】応用の実施の形態においてトレンド順位情報を含む状態で番組情報を表示している表示状態図である。

【図26】応用の実施の形態においてトレンド情報含有表示マークを含む状態で番組情報を表示している表示状態図である。

* 【図27】応用の実施の形態においてトレンド順位情報を含む状態で番組表を表示している表示状態図である。

【図28】応用の実施の形態においてトレンド情報含有表示マークを含む状態で番組表を表示している表示状態図である。

【符号の説明】

- 10……番組情報受信手段
- 11……番組情報記録手段
- 12……番組情報記録媒体
- 12a, 12c, 12d……番組情報テーブル
- 12b……出演者トレンド情報テーブル
- 12e……単語トレンド情報テーブル
- 13……トレンド情報入力手段
- 14……トレンド情報管理手段
- 15……トレンド情報表示手段
- 16……トレンド情報選択手段
- 17……トレンド出演者情報
- 21……番組情報表示手段
- 22, 32……トレンド情報含有表示手段
- 23, 52……番組情報
- 24, 34, 53, 56……トレンド順位情報
- 25, 35, 54, 57……トレンド情報含有表示マーク
- 31……番組表表示手段
- 33, 55……番組表
- 41……番組受信手段
- 42……番組記録手段
- 43……番組記録媒体
- 44……番組廃棄手段
- 45……番組未既視聴記録手段
- 51……トレンド単語情報
- 200……画面

【図2】

12a

番組名	ロングバケーション
放映日時	5月20日 22:00-22:54
チャンネル	8

【図8】

12c

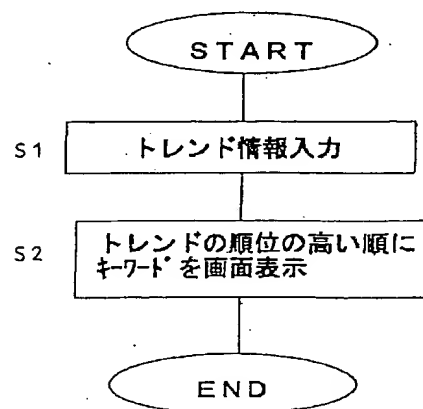
番組名	ロングバケーション
放映日時	5月20日 22:00-22:54
チャンネル	8
出演者	木村拓哉、山口智子
ジャンル	ドラマ

【図3】

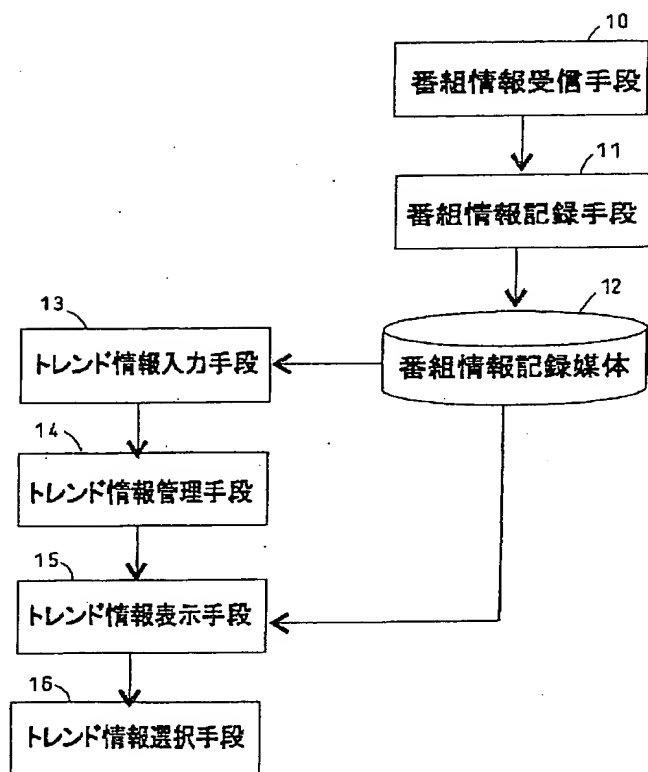
12b

トレンド出演者情報				
1	木村	拓哉	山口	智子
2	安室	奈美	智子	一
3	小室	五	乱	置
4	岸	谷	下	中
5	森	下	中	
6	シ			
7	竹			
8				

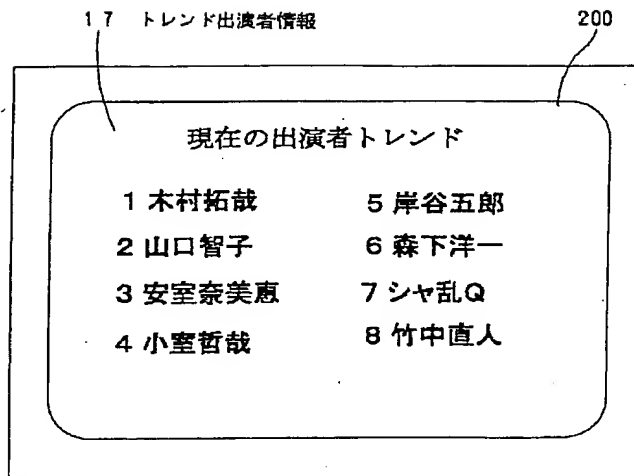
【図4】



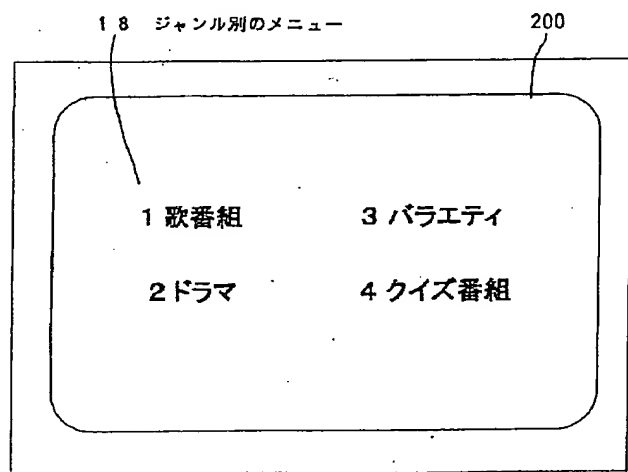
【図1】



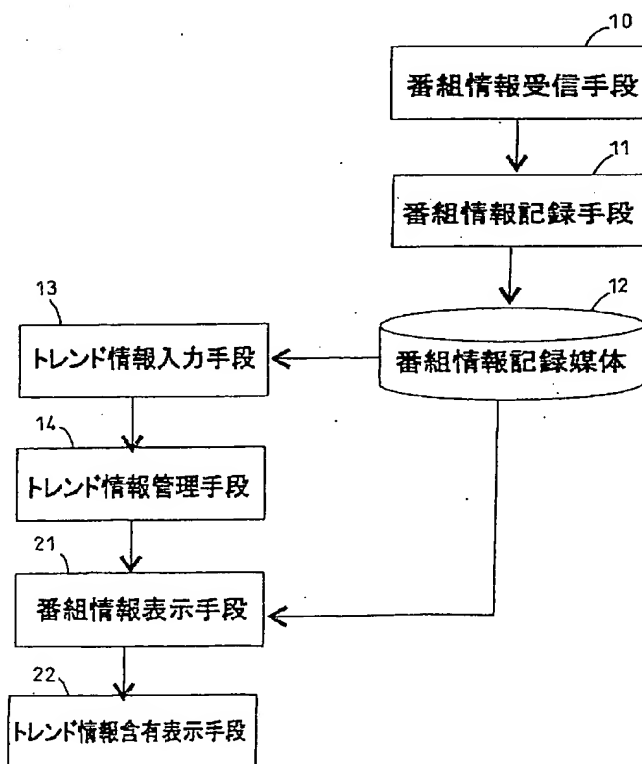
【図5】



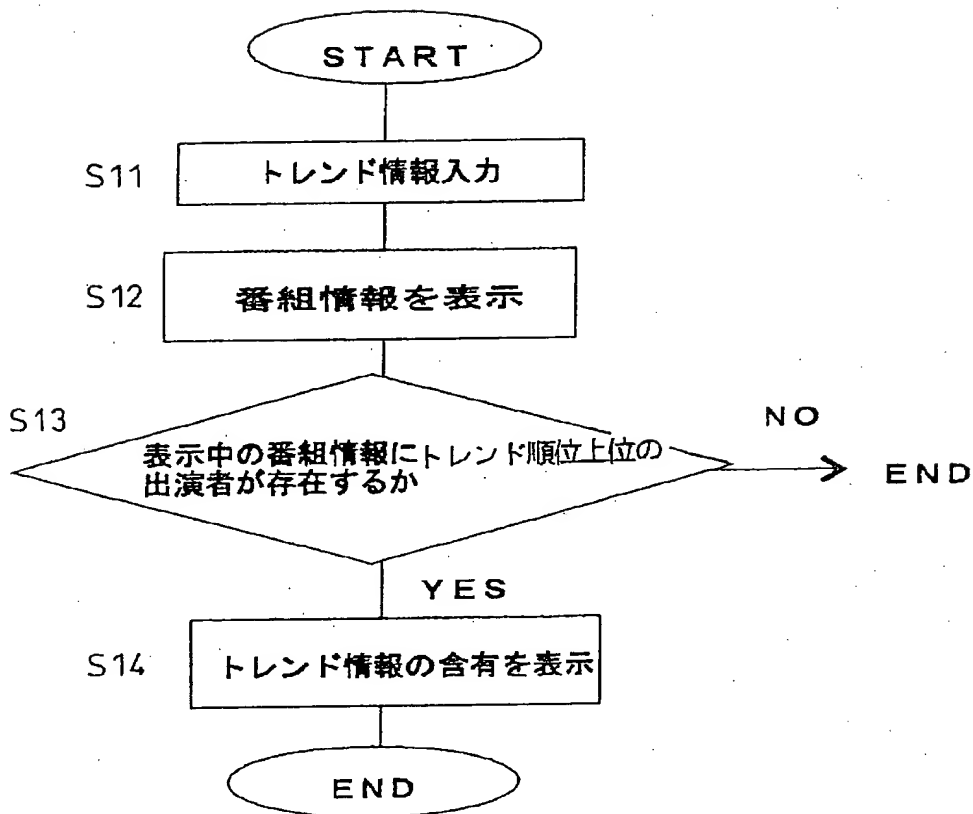
【図6】



【図7】



【図9】

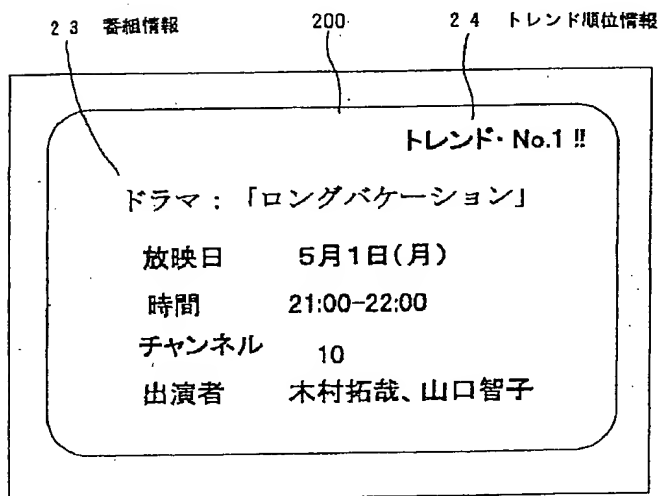


【図23】

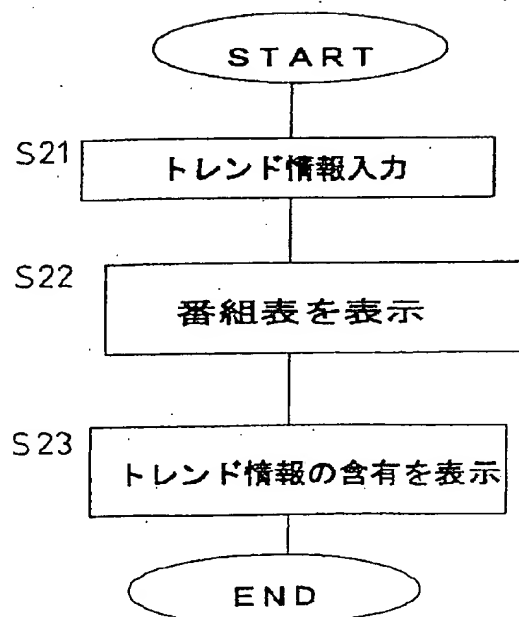
129

トレンド単語情報	
1	沖縄米軍基地
2	江口洋介破局
3	大相撲夏場所
4	野茂
5	橋本総理
6	松下電器
7	泉ピン子号泣
8	末野興産

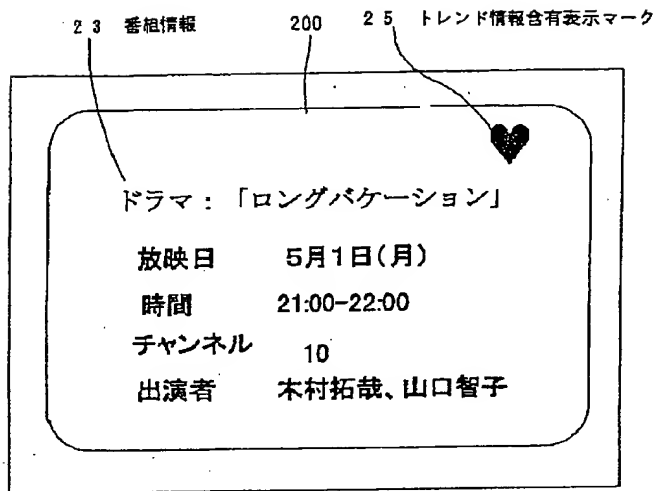
【図10】



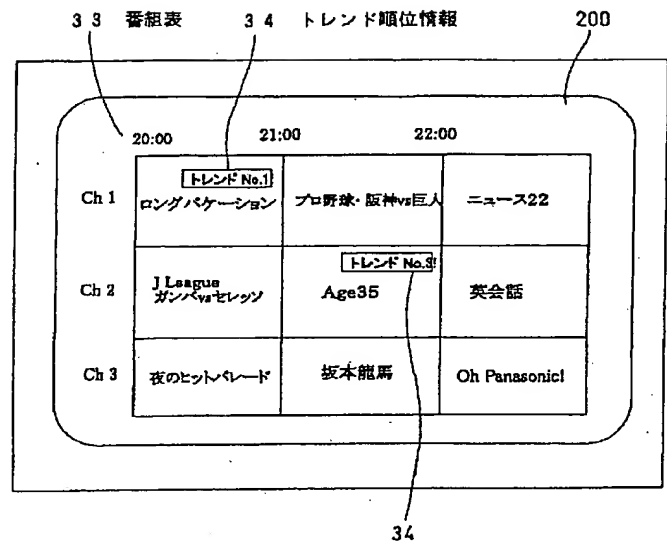
【図13】



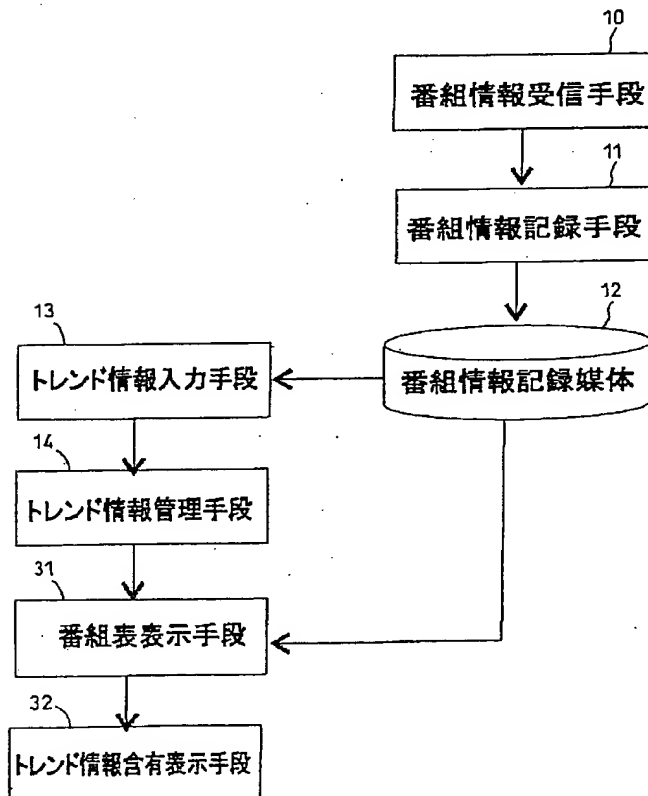
【図11】



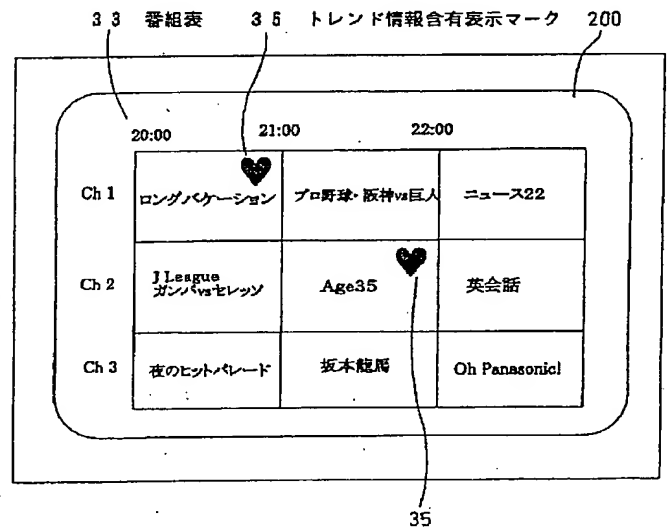
【図14】



【図12】



【図15】

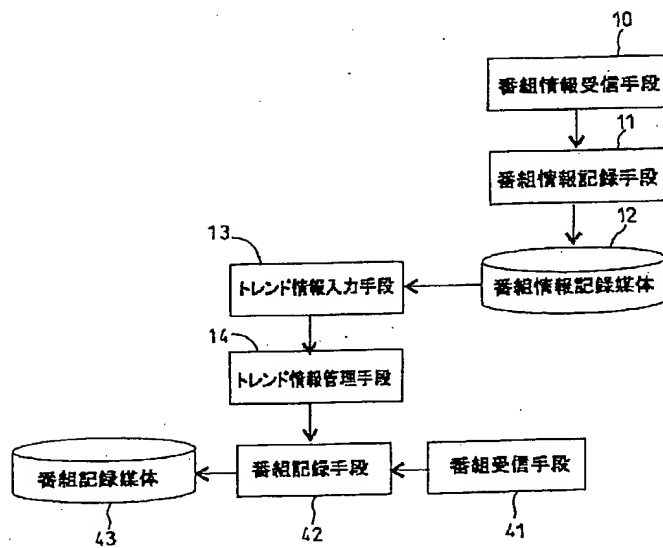


【図22】

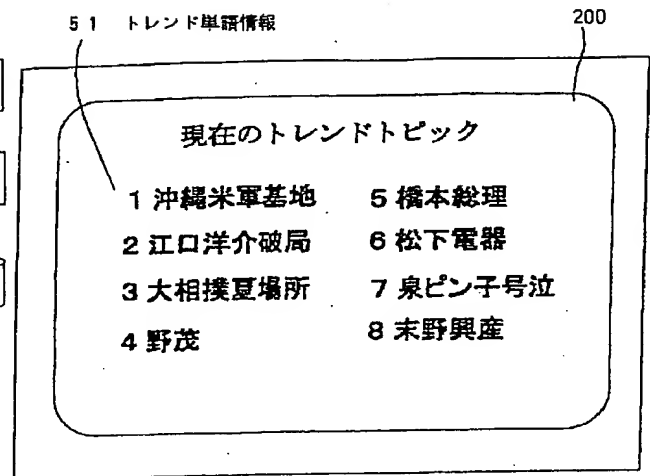
12 d

番組名	情報スペースJ
放映日時	5月20日 22:00-22:54
チャンネル	8
ジャンル	報道
内容解説	TBS報道のあり方を新る。沖縄 基地問題。オウム運動法廷での起 訴。今週の嵐、松下電器 松下洋一 社長

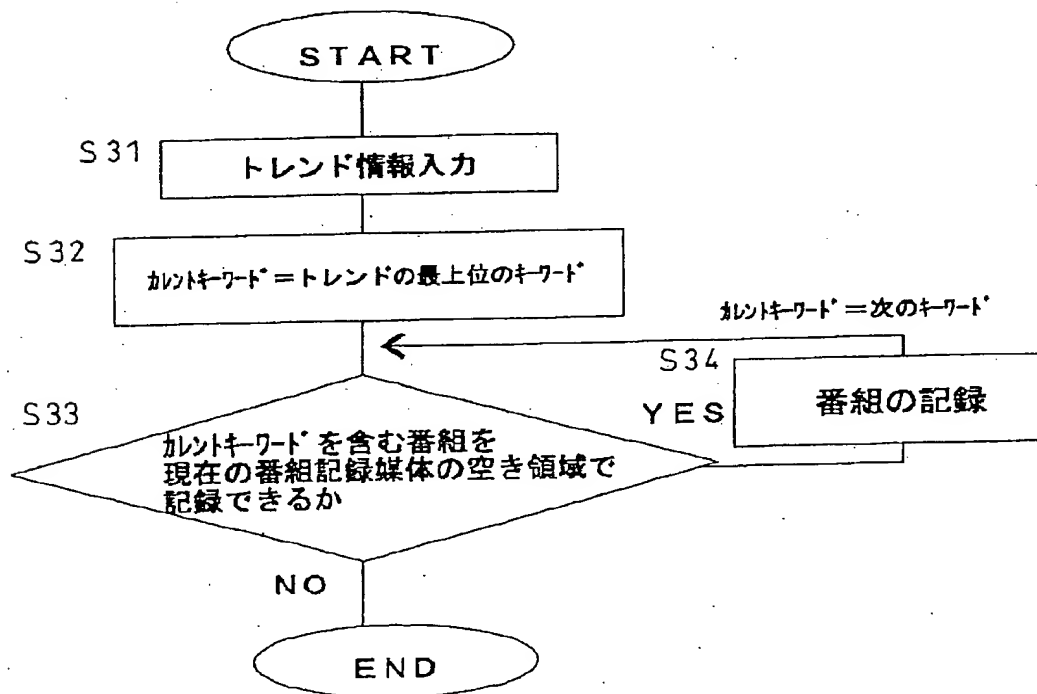
【図16】



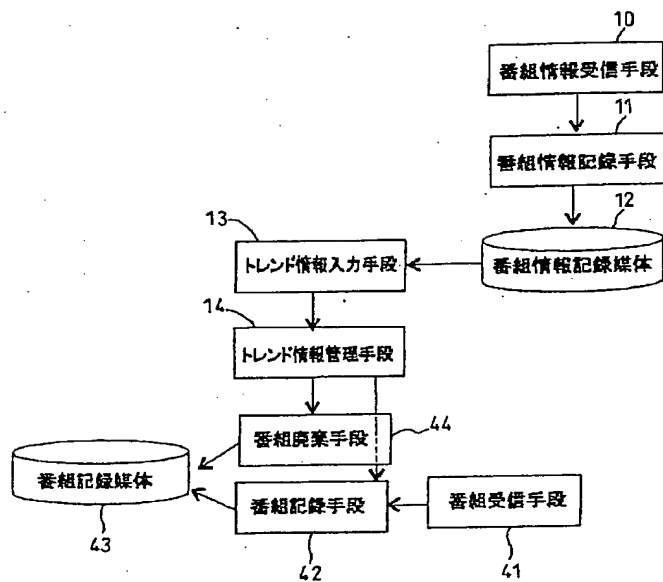
【図24】



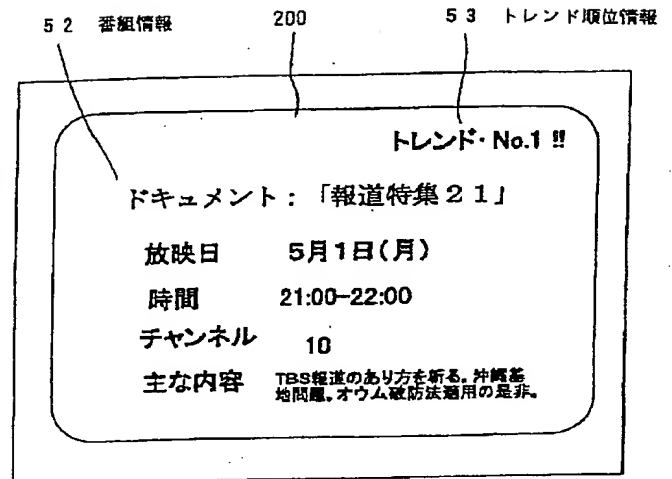
【図17】



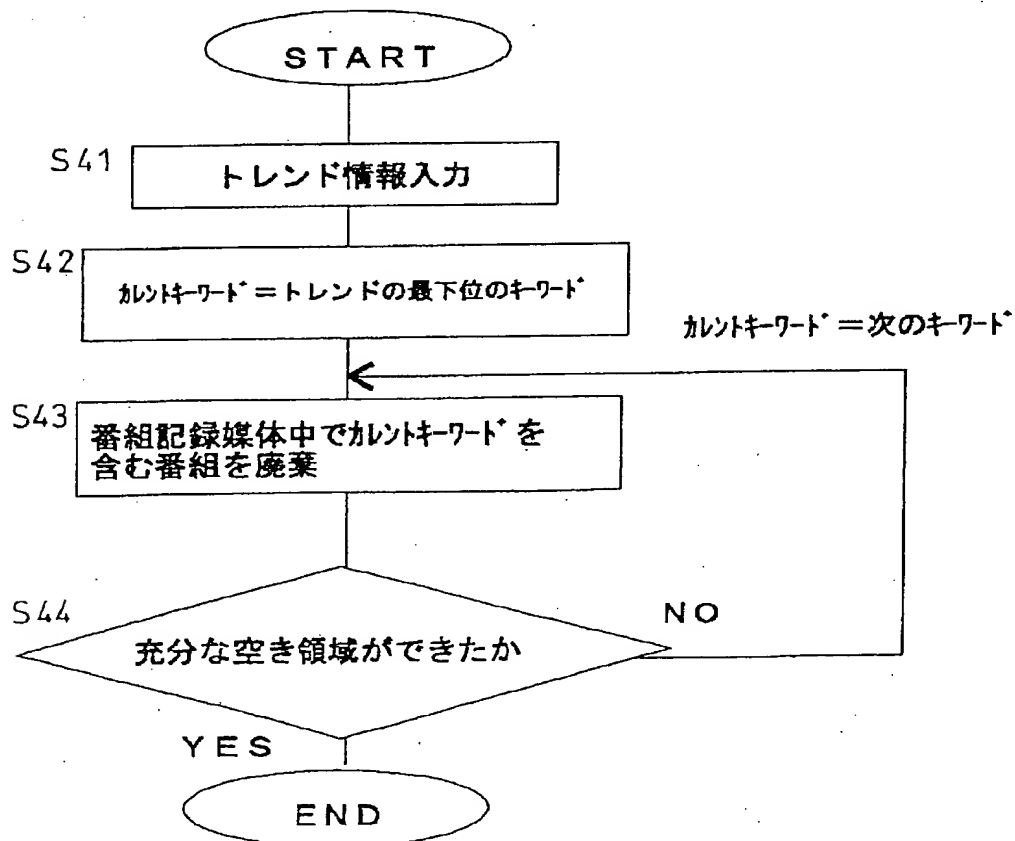
【図18】



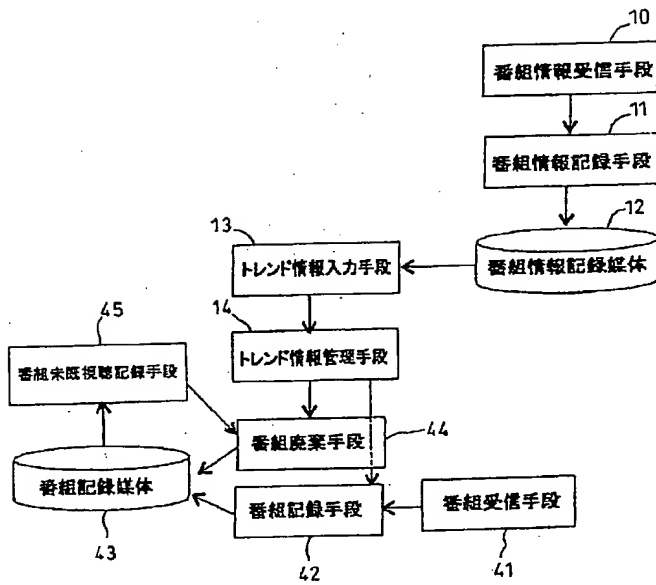
【図25】



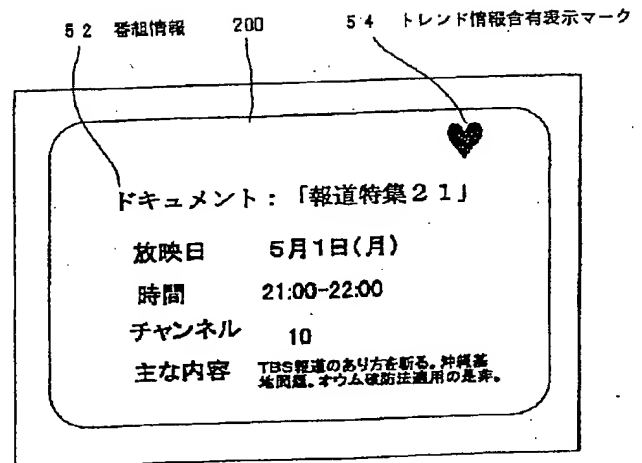
【図19】



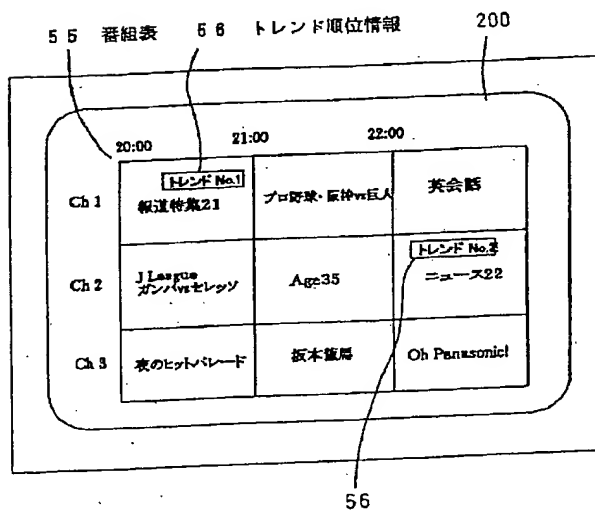
【図20】



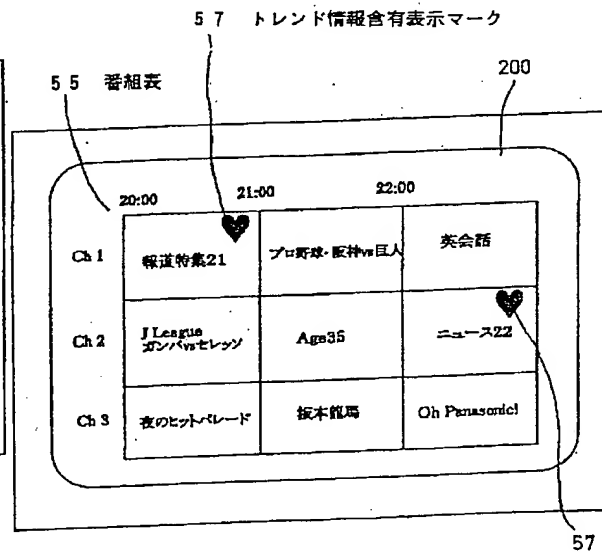
【図26】



【図27】



【図28】



【図 2 1】

